LES PUNAISES DU MURIER SAUVAGE

PAR

J. B. M. VAN DINTHER

Laboratoire d'Entomologie de l'Université Agronomique, Wageningen

Introduction

Le rôle important que joue un grand nombre d'Hémiptères (Rhynchota) dans la dispersion des maladies à virus des plantes est un fait bien connu. Quoiqu'en Hollande on ait déjà fait beaucoup de recherches sur les pucerons en temps que vecteurs de virus, les autres groupes d'insectes appartenant aux Hémiptères, plus spécialement aux Hétéroptères (Punaises) et aux Homoptères Auchénorhynques (Cicadaires) ont été négligés.

Par suite de la découverte d'une maladie à virus du framboisier, le „nanisme" („dwergziekte" des auteurs néerlandais, „Rubus stunt disease" des auteurs anglais), qui est aussi assez commune chez le mûrier (de Fluiter & Thung), des recherches ont été entreprises sur les Hémiptères parasites de ce dernier. Elles ont pour but de trouver les insectes vecteurs du „nanisme". Cette maladie n'est probablement pas transmise par les pucerons.

En 1952 un inventaire des Hétéroptères et Homoptères Auchénorhynques du mûrier sauvage a été fait dans la région de Wageningen. La liste suivante reprend tous les Hétéroptères qui ont été capturés. Les espèces communes sont indiquées avec +++, moins communes avec ++ et assez rares avec +.

Dans le présent travail nous décrivons principalement les stades larvaires et nymphaux des espèces dont le nom est marqué d'un astérisque. Les descriptions se rapportent à la face dorsale des divers stades. Ces derniers sont au nombre de cinq, dont trois larvaires et deux chez lesquels on peut observer des ébauches alaires. Nous appellerons les deux derniers stades, respectivement nymphe 1 et nymphe 2. Chez la nymphe 1, les ébauches mésothoraciques atteignent tout au plus le bord postérieur du métathorax ; chez la nymphe 2, les ébauches méso- et métathoraciques sont bien développées et leur apex atteint le 3me ou le 4me segment abdominal.

Certains auteurs, tels Poisson, n'utilisent que le terme „larvaire", d'autres, tels Imms, le terme „nymphal", pour désigner les cinq stades du développement.

Pour les descriptions des adultes nous renvoyons aux traités „Illustrierte Bestimmungstabellen der Deutschen Wanzen" de Stichel et „Die Wanzen Mitteleuropas" de Gulde.

Cydnidae

Sehirus bicolor L.

Larve. Probablement la larve 2. Légèrement ovale, longueur 2.8 mm, largeur 2.0 mm. Longueur des articles de l'antenne : 0.2 (I), 0.4 (II), 0.4 (III), 0.6

Espèce	Famille	+++ = commun ++ = moins commun + = assez rare	Description à page
* Sehirus bicolor L.	Cydnidae	++	199
* Palomena viridissima Poda . .	Pentatomidae	+++	201
* Picromerus bidens L.	,,	+	203
* Mesocerus marginatus L. . . .	Coreïdae	++	204
Piesma maculata Lap.	Piesmatidae	+	—
* Nabis apterus F.	Nabididae	+++	205
* Nabis limbatus Dhlb.	,,	++	206
Nabis major Costa	,,	+	—
* Nabis myrmecoides Costa . .	,,	+++	207
Nabis rugosus L.	,,	+	—
Anthocoris nemoralis F. . . .	Anthocoridae	++	—
* Anthocoris nemorum L. . . .	,,	+++	209
Orius majusculus Reut. . . .	,,	+	—
Adelphocoris lineolatus Goeze .	Miridae	+	—
* Adelphocoris quadripunctatus F.	,,	++	210
Aetorrhinus angulatus Fall. . .	,,	+	—
Byrsoptera rufifrons Fall. . .	,,	+	—
Calocoris norvegicus Gmel. . .	,,	++	—
Calocoris fulvomaculatus de G.	,,	+	—
* Camptobrochis lutescens Schill.	,,	++	211
Campyloneura virgula H. Sch. .	,,	+	—
* Deracocoris ruber L.	,,	++	213
Globiceps flavomaculatus F. .	,,	+	—
* Heterotoma meriopterum Scop.	,,	+++	213
Liocoris tripustulatus F. . . .	,,	+	—
Lygus contaminatus Fall. . .	,,	+	—
Lygus pabulinus L.	,,	+	—
Malacocoris chlorizans Pnz. .	,,	+	—
Phylus melanocephalus L. . .	,,	+	—
Phytocoris ulmi L.	,,	+	—
* Pilophorus confusus Kbm. . .	,,	++	214
* Plagiognathus arbustorum F. .	,,	+++	215
Stenodema laevigatum L. . .	,,	+	—
Stenotus binotatus F.	,,	+	—

mm (IV). Couleurs principales : noir et jaune. Tête noire ; yeux brun-rougeâtre. Antennes noires ; les extrémités des articles I, II, III, et les bases des articles II—III et IV jaune-blanchâtre. Thorax et pattes noirs. Couleur de base de l'abdomen jaune. Sur les bords latéraux des segments abdominaux des taches noires semi-circulaires. Segments 9 et 10 noirs. Dans la ligne médiane aux limites des segments 3—4, 4—5 et 5—6 de grandes zones noires, rectangulaires à ovales ; sur les segments 7 et 8 une petite tache ovale noire.

Nymphe 1. Ovale, longueur 4.5 mm, largeur 3.0 mm. Longueur des articles de l'antenne : 0.2 (I), 0.6 (II), 0.6 (III), 0.8 mm (IV). Tête, antennes, thorax et pattes noirs. Les petites ébauches alaires mésothoraciques n'atteignent que la marge postérieure du métanotum. Au centre du mésonotum une zone triangulaire brun-jaunâtre. Abdomen jaune avec taches noires semi-circulaires et zones noires médianes comme chez la larve 2. Les marges de ces zones noires médianes peuvent

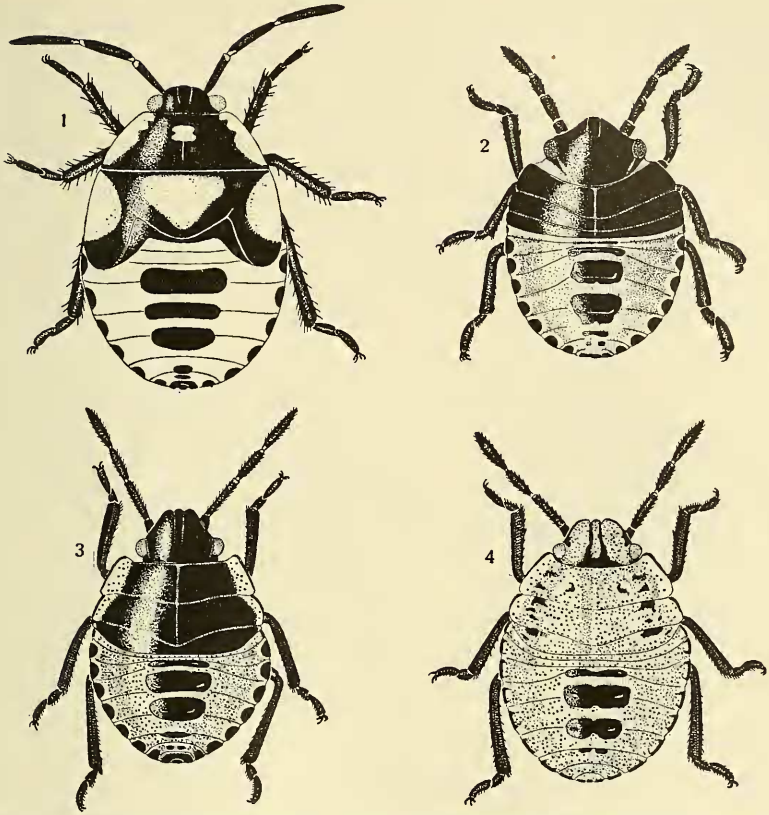

Fig. 1. *Sehirus bicolor* L., nymphe 2. Fig. 2. *Palomena viridissima* Poda, larve 1. Fig. 3. Le même, larve 3. Fig. 4. Le même, larve 3.

être brun-noirâtre. Entre les taches noires semi-circulaires l'abdomen est jaune-blanchâtre. Tibias légèrement épineux.

Nymphe 2. Ovale, longueur 5.0 mm, largeur 3.5 mm. Longueur des articles de l'antenne : 0.2 (I), 0.8 (II), 0.7 (III), 1.0 mm (IV). Tête, antennes, pattes noires. Pronotum noir avec une zone jaune latérale et une tache jaune au centre. Quand au dessin en noir et jaune du méso- et métanotum et de l'abdomen, voir la fig. 1.

Adulte. Voir STICHEL, p. 9, fig. 33.

PENTATOMIDAE

Palomena viridissima Poda

Oeuf. En forme d'un tonnelet, longueur 1.3 mm, diamètre 1.2 mm. Chorion blanc mat. Les pontes, qui sont composées de 10 à 35 oeufs placés en rangées con-

tigûes, déposés à la face inférieure des feuilles. La couleur est verte, parce que l'embryon est visible à travers le chorion. Quelques jours avant l'éclosion apparaissent les yeux de couleur orange.

Larve 1 (fig. 2). Légèrement ovale, longueur 2.0 mm, largeur 1.5 mm. Longueur des articles de l'antenne : 0.16 (I), 0.24 (II), 0.20 (III), 0.44 mm (IV). Couleur : jusqu'après l'éclosion verte. Après coloration totale, tête, antennes, thorax et pattes noirs, yeux brun-noirâtre. Abdomen rougeâtre à brunâtre ; à la base, souvant des parties jaune-blanchâtre à rose. Sur la ligne médiane de l'abdomen des taches noires. La marge postérieure des taches qui ornent les segments 4—5 et 5—6 est bordée d'une petite zone de couleur jaune-blanchâtre. Sur la marge des segments abdominaux des taches noires semi-circulaires. Autour de celles-ci l'abdomen a une couleur plus jaunâtre. Les pattes et les antennes sont légèrement velues.

Larve 2. Ovale, lougueur 3.1 mm, largeur 2.2 mm. Longueur des articles de l'antenne : 0.27 (I), 0.50 (II), 0.37 (III), 0.68 mm (IV). Couleur : tête, antennes, pattes et thorax noirs. Zone marginale du pro- et mésonotum blanche, rebordée d'une ligne noire. Angles antérieurs du pro- et mésonotum finement denticulés. Abdomen vert, ponctué de noir. Comme chez la larve 1 il y a des zones noires médianes et marginales et les parties jaune-blanchâtre. La pilosité des pattes et des antennes est plus forte que chez la larve 1.

Larve 3. Ovale, longueur 4.5 mm, largeur 3.2 mm. Longueur des articles de l'antenne : 0.31 (I), 0.78 (II), 0.60 (III), 0.87 mm (IV). Couleur très variable (figs. 3 et 4). Fig. 3 représente une larve qui a beaucoup d'analogie avec la larve 2. Tête, antennes, pattes et thorax noir-brunâtre, excepté une zone marginale blanche sur le pro- et mésonotum. Abdomen vert, orné de points noirs et zones noires médianes et marginales. Couleur dominante autour des taches noires semi-circulaires et entre les zones noires médianes jaune-blanchâtre.

La fig. 4 représente une larve différemment colorée. La couleur noire de la tête et du thorax a disparu en grande partie et est remplaçeé par le vert, ponctué de noir. On ne trouve que les restes de la couleur noire originale dans les taches semi-circulaires marginales de l'abdomen. Les zones noires sur la ligne médiane peuvent être aussi réduites partiellement.

Entre ces deux formes il y a toute une série de transitions. Il existe des larves 3, dont la couleur dominante des pattes est le vert et dont les articles I et II des antennes sont gris-noirâtre, les articles III—IV brunâtres. On trouve également des individus qui ne présentent qu'un seul de ces caractères.

Nymphe 1. Légèrement ovale, longueur 6.6 mm, largeur 5.1 mm. Longueur des articles de l'antenne : 0.53 (I), 1.25 (II), 0.94 (III), 1.25 mm (IV). Les ébauches alaires mésothoraciques n'atteignent que la marge postérieure du métanotum. Pour la coloration voir la nymphe 2.

Nymphe 2 (fig. 5). Longueur 9.0 mm, largeur 6.5 mm. Couleur dominante verte, avec des petits points noirs. Une fine marge noire sur les bords latéraux de la tête. Yeux noirs. Les deux premiers articles de l'antenne verts, le troisième en grande partie rouge-brunâtre et le terminal noir-brunâtre. La fig. 5 représente une larve anormale quant à ses antennes. Celle de gauche à cinq articles, comme l'antenne de l'imago, par division du deuxième article ; longueur des articles :

0.62 (I), 1.12 (II), 1.40 (III), 1.16 (IV) et 1.56 mm (V). L'antenne droite à quatre articles normaux ; longueur : 0.62 (I), 1.78 (II), 1.16 (III), 1.56 mm (IV). Pronotum, ébauches alaires et abdomen latéralement bordés de jaune. Sur la ligne médiane aux limites 3—4, 4—5 et 5—6 des segments abdominaux on trouve les restants des zones noires des larves. Pattes vertes, tarses partiellement noirs.

Adulte. Voir STICHEL, p. 26, fig. 77 ; GULDE, tome 3, p. 146.

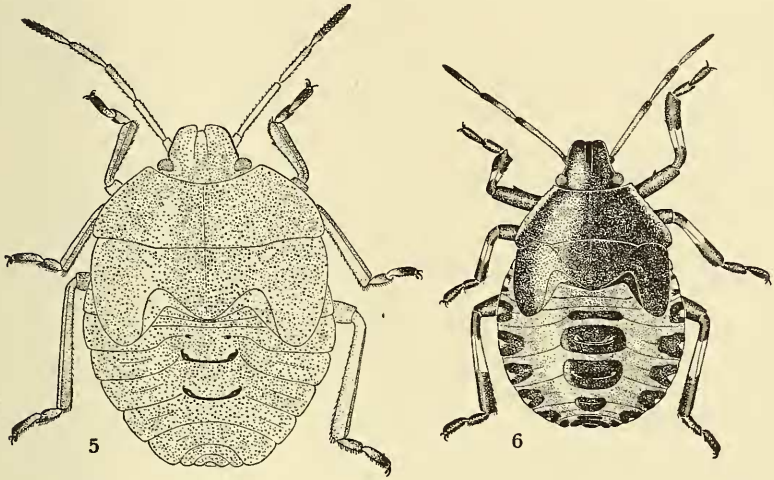

Fig. 5. *Palomena viridissima* Poda, nymphe 2. Fig. 6. *Picromerus bidens* L., nymphe 2.

Picromerus bidens L.

Nymphe 2 (fig. 6). Longueur 8.4 mm, largeur 5.8 mm. Longueur des articles de l'antenne : 0.28 (I), 2.00 (II), 1.28 (III), 1.28 mm (IV). Couleur : premier article de l'antenne rouge-noirâtre ; article II rouge-brunâtre à l'extrémité noire ; articles III et IV dans les premières parties jaune à rouge-brunâtre, dans leurs parties terminales noirs. Tête, pro- et mésonotum ainsi que les ébauches alaires brun-noirâtre à reflet métallique et profondement ponctués de noir. La marge latérale du pronotum dentelé, principalement dans la partie antérieure. Le long de la face latérale du pronotum se trouve une zone blanche, qui est plutôt brun-rougeâtre dans la partie postérieure. Les bords latéraux des sept premiers segments abdominaux portent des dessins brun-noirâtre avec centres jaune-blanchâtre et transparents. Entre les dessins et au bord de l'abdomen se trouve une petite zone incolore et transparente. Sur la ligne médiane et aux limites des segments 3—4, 4—5, 5—6 et 6—7 de l'abdomen se trouvent quatre zones brun-noirâtre ponctuées de noir. Aux bords latéraux du segment 8 une tache noirâtre ainsi qu'une zone noire oblongue au centre. Segments 9 et 10 complètement noirs. Le reste de l'abdomen est violet foncé et finement ponctué. Fémurs brun-noirâtre ; fémurs des

pattes antérieures munis d'une forte épine. Tibias brun-noirâtre, à section transversale triangulaire ou losangique, avec une bande blanche au centre. Tarses noirs, à deux articles.

Adulte. Voir STICHEL, p. 34, fig. 86 ; GULDE, tome 3, p. 172—173.

COREIDAE

Mesocerus marginatus L.

(= *Syromastes marginatus* L.)

Oeuf. De forme elliptique, aplati d'un côté Longueur 1.5 mm, hauteur 1 mm. Couleur du chorion : jaune-brunâtre, luisante. A l'éclosion un petit opercule est découpé. La section de cet opercule forme un angle de 45° avec la face aplatie de l'oeuf, en contact avec le substratum. Les oeufs sont pondus isolément à la face inférieure des feuilles.

Larve. Probablement la larve 2 (fig. 7). Longueur 4 mm, largeur 2 mm. Longueur des articles de l'antenne : 1.0 (I), 1.5 (II), 1.1 (III), 0.9 mm (IV); article IV à section transversale légèrement ovale, les autres articles aplatis. Couleur : antennes chocolat, base des articles I, II et III jaune-brunâtre. Tête chocolat, excepté le point d'attache de l'antenne et la suture épicrâniale, qui sont d'un jaune plus brunâtre. Yeux brun-rougeâtre. Pattes chocolat ornées de bandes blanc-jaunâtre. Couleur dominante du thorax, chocolat avec des dessins blanc-jaunâtre. Bords latéraux de l'abdomen hérissés de protubérances velues et principalement développées sur les segments 4 à 7. Sur la ligne médiane de l'abdomen à la limite des segments 4—5 et 5—6 une paire de protubérances placées sur une base commune. Couleur des protubérances brun-noirâtre. Segment 5 brun-rougeâtre. Les segments terminaux brun-noirâtre. Les autres segments abdominaux

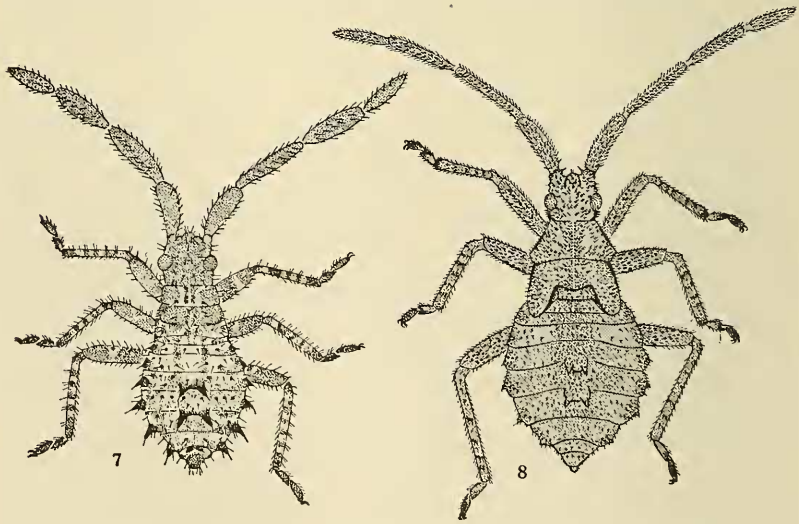

Fig. 7. *Mesocerus marginatus* L., larve 2. Fig. 8. Le même, nymphe 2.

ornés de dessins brun-rougeâtre et jaune-blanchâtre. Pour la pilosité voir fig. 7. La plupart des poils sur la tête, le thorax et l'abdomen sont implantés sur une petite verrue brun-noirâtre.

Nymphe 1. Longueur 5.0 mm, largeur 2.5 mm. Longueur des articles de l'antenne : 1.1 (I), 1.5 (II), 1.4 (III), 0.9 mm (IV). L'article I à section transversale triangulaire, les articles II et III plus aplatis ; l'article IV à section transversale légèrement ovale. Couleur : antennes brun-jaunâtre ; partie terminale de l'article III et article IV brun-noirâtre. Partie postérieure de la tête brun. Suture épicrâniale jaunâtre, côtés du thorax brun-noirâtre ; le reste jaune-brunâtre. Sur le thorax deux lignes médianes brunes. Protubérances velues, sur la marge latérale des segments abdominaux, spécialement bien développées sur les segments 4, 5 et 6. En comparaison avec la larve 2 les protubérances sont moins aigues à base plus large. Sur les limites des segments 4—5, et 5—6 une paire de protubérances placée sur une base en forme de lobe. Segment 5 rouge-brunâtre, les autres segments jaune-brunâtre. Les bords latéraux de l'abdomen rouge-brunâtre. Pilosité plus courte et plus dense que chez la larve 2. La plupart des poils avec une base brune.

Nymphe 2 (fig. 8). Longueur 7.5 mm, largeur 4.0 mm. Longueur des articles de l'antenne : 1.7 (I), 2.2 (II), 1.7 (III), 1.3 mm (IV). Article I en section transversale triangulaire, article IV légèrement ovale ; III et IV aplatis. Couleur principale jaune-brunâtre à brune. Tout le corps à pilosité courte, noire. Les petites verrues basiliaires des poils sont brunes et donnent aux téguments un aspect piqueté de brun. On trouve aussi des petites taches brunâtres sans poils. Tête, antennes, thorax et pattes tachetés de brun. Abdomen jaune-brunâtre, région de la ligne médiane brune, comme la plus grande partie du segment 5. Sur les limites des segments 4—5 et 5—6 un lobe, sur lequel se trouvent deux protubérances. Lobes et protubérances ne sont pas brun foncé comme chez les larves, mais jaune-brunâtre. Tibias ornés de bandes annulaires brunes formées par la concentration de poils à base brune et, parfois, par des taches de la même couleur.

Adulte. Voir STICHEL, p. 40, fig. 106 ; GULDE, tome 4, p. 214—215.

NABIDIDAE

Nabis apterus F.

Larve. Probablement la larve 2. Longueur 3.1 mm, largeur 1.1 mm. Longueur des articles de l'antenne : 0.47 (I), 0.75 (II), 0.87 (III), 1.10 mm (IV). Couleur du corps en général : noir-brunâtre. Yeux brun-rougeâtre. Article I de l'antenne brun, les autres articles plus jaune-brunâtre à gris. Les bords latéraux du méso- et métanotum et spécialement ceux des segments abdominaux jaune-brunâtre. Pattes noir-brunâtre ; cependant les tibias plus gris à jaune-brunâtre, tandis que les tarses sont gris-noirâtre, principalement la moitié terminale de l'article 2. Pilosité : articles de l'antenne 2 à 4 inclus avec des poils courts, placés assez régulièrement ; l'extrémité de l'article I avec deux poils. Quelques poils à longueur variable sur la tête et le thorax. Surtout à l'abdomen les poils sont régulièrement rangés dans une ligne marginale et dans deux lignes médianes. Aux bords latéraux du segment 6 un poil fin et long. Pattes velues, surtout les tibias et les tarses.

Nymphe 1 (fig. 9). Longueur 5 mm, largeur 2 mm. Longueur des articles de l'antenne : 0.78 (I), 1.38 (II), 1.40 (III), 1.25 mm (IV). Couleur générale : noir-brunâtre. Yeux noir-brunâtre. Articles de l'antenne noir-brunâtre. Bords latéraux du métanotum en partie jaune-blanchâtre. Zone centrale du premier segment abdominal plus jaune-brunâtre. Segments 2 et 3 de l'abdomen avec une zone jaune-brunâtre triangulaire à chaque côté de la ligne médiane. Bords latéraux de l'abdomen légèrement jaune à brunâtre avec parties brunes. Ce dessin ressemble déjà au connexivum de l'adulte. Pattes à bandes alternatives brun-noirâtre et jaune-brunâtre. Tarses noir-brunâtre. Pilosité : argentée, courte et fine, se détachant sur la couleur noirâtre du corps.

Nymphe 2. Longueur 7 mm, largeur 3 mm. Longueur des articles de l'antenne : 1.19 (I), 2.00 (II), 1.97 (III), 1.41 mm (IV). Couleur générale : noir-brunâtre. Les ébauches alaires méso- et métathoraciques s'étendent à moitié du deuxième segment abdominal. Les deux zones triangulaires jaune-brunâtre au bord postérieur du segment 3 de l'abdomen sont bien visibles. Aux autres segments abdominaux et à chaque côté de la ligne médiane une tache moins brunâtre peut être présente. Pattes avec des bandes ou taches gris-brunâtre. En outre voir la nymphe 1.

Adulte. Voir STICHEL, p. 131 ; GULDE, tome 7, p. 92.

Le mâle aux derniers segments abdominaux, à la surface dorsale, en forme légèrement trapezoïdale, se distingue facilement de la femelle. Aux côtés latéraux se trouve un éperon fortement chitinisé et recourbé vers le haut en dépassant la face supérieure. Le connexivum d'un mâle est moins large que celui d'une femelle.

Nabis limbatus Dhlb.

Larve. Probablement la larve 3. Longueur 4.1 mm, largeur 1.0 mm. Longueur des articles de l'antenne : 0.53 (I), 0.91 (II), 1.00 (III), 0.91 mm (IV). Couleur: tête brune ; yeux brun-rougeâtre ; suture épicrâniale rouge-brunâtre. Article I de l'antenne partiellement brun, les autres articles plus gris foncé. Pronotum principalement brun avec un dessin de lignes brun-noirâtre au centre, surtout visible au stade nymphal (fig. 10); une bande étroite rouge-brunâtre dans la ligne médiane. Méso- et métanotum principalement bruns ; aux côtés de la ligne médiane une zone jaunâtre. La ligne médiane de l'abdomen est rouge-brunâtre ; de chaque côté une zone gris-brunâtre, plus large aux premiers segments et se rétrécissant vers les segments postérieurs. Le centre des segments 3—4 et 5 jaune-rougeâtre à brun. A partir de cette zone gris-brunâtre jusqu'au bord de l'abdomen, la couleur de base est jaune à gris-jaunâtre. Sur cette zone la plupart des segments sont ornés d'une à deux taches gris-brunâtre, qui forment entre elles une ligne de taches sous-jacentes. Plus près de la marge latérale de l'abdomen se trouve une ligne formée par des taches brunâtres sous-jacentes. Le bord latéral lui même légèrement jaune, presque transparent. Pattes jaune-brunâtre, tarses partiellement gris. Les fémurs sont tachetés d'un gris-noirâtre, tandis que les tibias le sont plus faiblement. Pilosité : antennes velues modérément. Sur le corps un poil bien développé de chaque côté de la ligne médiane au bord antérieur et postérieur du pronotum, ainsi que dans les deux coins postérieurs. Sur le méso- et métathorax quelques poils plus grands. Les poils sur l'abdomen en deux rangées de chaque côté de la ligne médiane. Pilosité des pattes assez forte.

Nymphe 2 (fig. 10). Longueur 6.3 mm, largeur 1.6 mm. Longueur des articles de l'antenne : 0.84 (I), 1.50 (II), 1.48 (III), 1.10 mm (IV). Couleur : zone brune de la tête derrière les yeux. Au centre de la tête un dessin de lignes brun-rougeâtre caractéristique. Yeux brun-rougeâtre. La base de l'article I brune ainsi qu'une bande latérale sur toute sa longueur ; le reste jaune-brunâtre comme les autres articles. Centre du pronotum avec un dessin de lignes brun-noirâtre caractéristique. Le bord antérieur du pronotum brun ; les faces latérales d'une couleur dominante brune avec les limites jaunâtres, transparentes. Une bande étroite rouge-brunâtre dans la ligne médiane du pronotum, joint la bande bifurquée rouge-brunâtre au centre de l'occiput. Le restant du prothorax est jaune-brunâtre. Dans la ligne médiane du méso- et métanotum, ainsi qu'à l'abdomen, une bande étroite brun-rougeâtre. Les centres triangulaires des segments abdominaux 2—5 inclus jaune-brunâtre. Ebauches méso- et métathoraciques jaune-brunâtre ; les bords latéraux et postérieurs jaunâtres, transparents. De chaque côté de la ligne médiane de l'abdomen une zone brunâtre, plus large aux premiers segments et se rétrécissant vers les segments postérieurs. A partir de ces zones brunâtres jusqu'aux bords latéraux, la couleur de base est jaune-brunâtre. Chacun des segments 3—7 inclus est orné d'une à deux taches brunâtres, qui forment ensemble une ligne de taches sous-jacentes. Sur le côté et parallèles au bord latéral de l'abdomen deux bandes étroites : la bande intérieure brunâtre, la bande extérieure orange à rouge-brunâtre.

Adulte. Voir STICHEL, p. 131 ; GULDE, tome 7, p. 98, fig. p. 99.

Le mâle moins large que la femelle ; le connexivum d'un mâle est moins développé. Les derniers segments abdominaux du mâle se rétrécissent brusquement et sont fusionnés. Ils ont une forme, à la surface dorsale, rectangulaire à trapezoïdale, aux côtés latéraux avec un éperon fortement chitinisé et recourbé vers le haut.

Nabis myrmecoides Costa

Larve 2. Longueur 4.3 mm, largeur 1.1 mm. Longueur des articles de l'antenne : 0.36 (I), 0.76 (II), 0.80 (III), 0.72 mm (IV). Couleur dominante du corps: noir-brunâtre, luisante. Pour les détails voir la larve 3.

Larve 3 (fig. 11). Longueur 4.9 mm, largeur 1.2 mm. Longueur des articles de l'antenne : 0.53 (I), 1.00 (II), 0.99 (III), 0.84 mm (IV). Couleur du corps en général : noir-brunâtre, luisante. Tête noir-brunâtre, yeux brun-noirâtre. Antennes brun-jaunâtre. Pronotum fortement développé et voûté, noir-brunâtre aux angles postérieurs blancs ; la partie derrière la marge antérieure chagrinée transversalement. Mésonotum noir-brunâtre, orné de deux paires de grandes et fortes épines. Premier segment abdominal noir ; au centre une petite protubérance noire ; marge postérieure blanc-jaunâtre qui s'unit aux bords latéraux du segment 2 de l'abdomen. Ces bords latéraux sont larges, transparents, jaune-blanchâtre. Les autres segments abdominaux noir-brunâtre. Fémurs bruns allant au brun-jaunâtre vers les extrémités. Tibias des pattes antérieures et médianes jaune-brunâtre. Tibias des pattes postérieures brun-jaunâtre. La deuxième partie de l'article 2 du tarse de la patte antérieure et médiane brun-noirâtre. Tarses des pattes postérieures presque entièrement brun-noirâtre. Pilosité clairsemée.

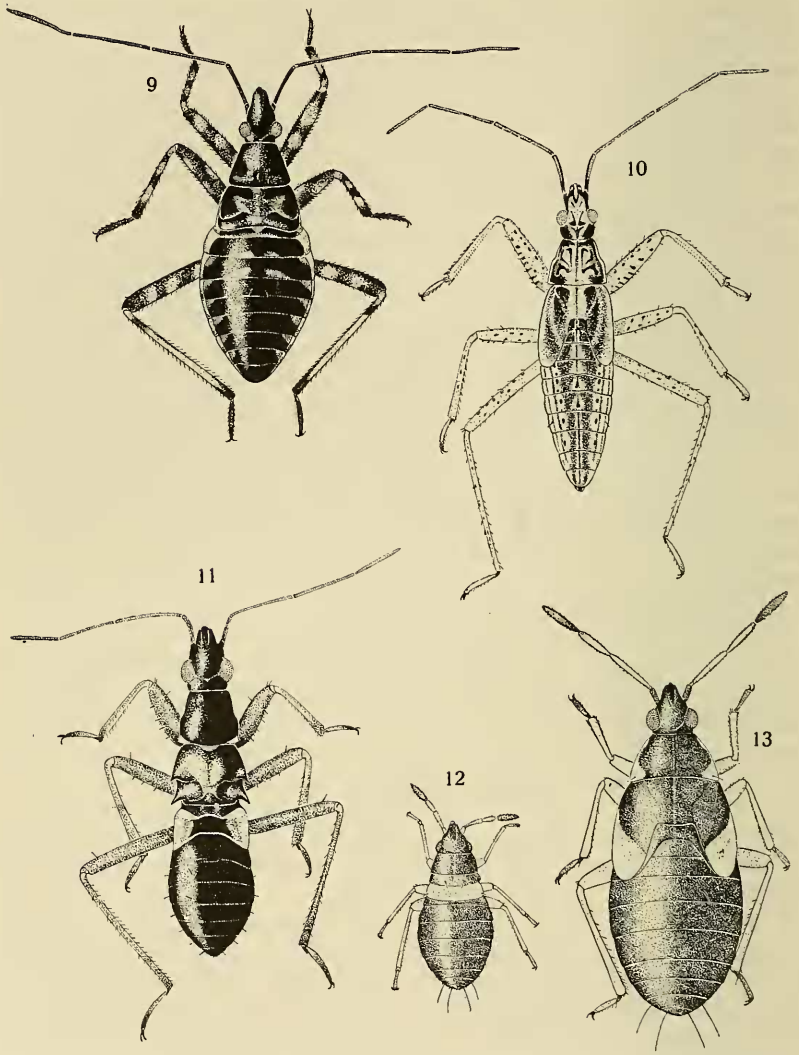

Fig. 9. *Nabis apterus* F., nymphe 1. Fig. 10. *Nabis limbatus* Dhlb., nymphe 2. Fig. 11. *Nabis myrmecoides* Costa, larve 3. Fig. 12. *Anthocoris nemorum* L., larve 2. Fig. 13. Le même, nymphe 2.

Nymphe 1. Longueur 6.2 mm, largeur 1.8 mm. Longueur des articles de l'antenne : 0.69 (I), 1.31 (II), 1.28 (III), 0.94 mm (IV). Nymphe ressemble à la larve 3. Toutefois les épines mésothoraciques ont disparu et ont fait place aux ébauches alaires courtes, brun-noirâtre aux bords latéraux et postérieurs brun-jaunâtre. La partie du segment 1 de l'abdomen, visible entre les ébauches, ornée au

milieu d'une petite protubérance aigue ; zone centrale du segment 1 noire entre les ébauches, bordée par une zone jaune-brunâtre, légèrement transparente. La partie centrale du deuxième segment abdominal noire, avec deux petites protubérances. Bords latéraux du segment 2 larges, jaune-brunâtre, transparents ; des segments 3—7 également légèrement transparents ; chaque bord d'un segment est muni d'une zone noirâtre ; pour cette raison les bords ressemblent déjà un peu au connexivum de l'adulte.

Nymphe 2. Longueur 6.9 mm, largeur 2.2 mm. Longueur des articles de l'antenne : 0.70 (I), 1.41 (II), 1.28 (III), 0.90 mm (IV). La protubérance au centre du premier segment abdominal bien visible ainsi que les deux protubérances au centre du segment 2 de l'abdomen. Bords latéraux du segment 2 larges, jaune-brunâtre à rouge-brunâtre, légèrement transparents, comme les bords latéraux des autres segments abdominaux. Voir aussi le stade précédent.

Adulte. Voir STICHEL, p. 130, fig. 349 ; GULDE, tome 7, p. 93.

ANTHOCORIDAE

Anthocoris nemorum L.

Larve 1. Longueur 1.2 mm, largeur 0.5 mm. Longueur des articles de l'antenne : 0.06 (I), 0.11 (II), 0.08 (III), 0.20 mm (IV). Couleur : tête, article terminale de l'antenne, pronotum et abdomen rouge-brunâtre. Mésonotum, comme premier segment abdominal, jaune-brunâtre à rougeâtre. Métanotum jaune-brunâtre. Les trois premiers articles de l'antenne et les pattes jaune-brunâtre, légèrement transparents. Deuxième article du tarse gris. Yeux brun-rougeâtre à noirs. Les antennes légèrement velues. De plus, sur la tête, thorax et abdomen quelques poils isolés. Un poil distinct (longueur 0.07 mm) sur la partie latérale du segment 8, comme sur la partie latérale du segment 9 (longueur 0.21 mm). Pattes velues.

Larve 2 (fig. 12). Longueur 1.5 mm, largeur 0.65 mm. Longueur des articles de l'antenne : 0.08 (I), 0.18 (II), 0.13 (III), 0.25 mm (IV). Couleur : tête, article terminal de l'antenne, thorax et abdomen rouge-brunâtre. Métanotum le long des bords latéraux et le bord postérieur blanc-jaunâtre ; partie antérieure jaune-brunâtre. Articles I, II et III de l'antenne jaune-brunâtre. Yeux bruns. Antennes et pattes velues. Un poil distinct (longueur 0.19 mm) sur la partie latérale du segment 8 et un poil (longueur 0.25 mm) sur la partie latérale du segment 9.

Nymphe 1. Longueur 1.9 mm, largeur 0.9 mm. Longueur des articles de l'antenne : 0.08 (I), 0.22 (II), 0.18 (III), 0.30 mm (IV). Couleur : tête, pro- et mésonotum, abdomen et article IV de l'antenne rouge-brunâtre. Yeux brun-noirâtre. Les côtés latéraux du mésonotum bruns, légèrement transparents. Métanotum principalement gris-brun ; les bords latéraux des petites ébauches alaires blanchâtres. Articles de l'antenne II et III, comme les pattes, jaune-brunâtre ; articles I et IV, fémurs et tarses gris-noirâtre. Longueur des deux poils du segment 8, 0.24 mm, du segment 9, 0.26 mm.

Nymphe 2 (fig. 13). Longueur 3.1 mm, largeur 1.3 mm. Longueur des articles de l'antenne: 0.13 (I), 0.46 (II), 0.32 (III), 0.38 mm (IV). Couleur: tête brun-noirâtre. Article I de l'antenne gris-noirâtre ; article IV brun-noirâtre, à l'extrémité brun-rougeâtre ; articles II et III jaune-brunâtre. Pronotum brun-noirâtre, avec une bordure latérale et les angles postérieurs blanc-jaunâtre.

Méso- et métanotum brun-noirâtre ; les parties postérieures des ébauches alaires blanc-jaunâtre. Segment 1 de l'abdomen rouge-brunâtre, les autres brun-noirâtre. Pattes jaune-brunâtre ; tarses gris-noirâtre. Un poil (longueur 0.31 mm) au bord latéral du segment 8, ainsi qu'au bord latéral du segment 9 (longueur 0.35 mm).

Adulte. Voir STICHEL, p. 140, fig. 368 ; GULDE, tome 8, p. 169.

MIRIDAE

Adelphocoris quadripunctatus F.

Larve 1. Longueur 1.81 mm, largeur 0.75 mm. Longueur des articles de l'antenne : 0.19 (I), 0.50 (II), 0.56 (III), 0.63 mm (IV). Couleur générale : verte. Tête plus jaune-brunâtre. Articles de l'antenne I, II et III légèrement jaune-brunâtre; article IV brun-rougeâtre à noirâtre, pourtant la base et l'extrémité blanc-jaunâtre. La base blanc-jaunâtre de l'article IV est aussi caractéristique pour les autres stades larvaires. Yeux brun-rougeâtre à noirâtre. Pattes jaune-brunâtre ; fémurs et tibias ont l'apparence d'être tâchetés de brun pâle. Les extrémités des tibias brun-noirâtre ; la partie inférieure du deuxième article des tarses noirâtre. Pilosité noirâtre. Article I de l'antenne avec trois poils bien développés et une pilosité dense et courte, qu'on trouve aussi aux autres articles. Poils sur la tête assez bien développés. Dans la partie antérieure, six poils en ligne transversale. Sur chaque côté latérale du mésonotum trois à quatre poils ; deux poils médians près de la limite postérieure.

Dans la partie postérieure du métanotum six poils en ligne transversale. Au premier segment de l'abdomen deux poils assez courts de chaque côté de la ligne médiane ; aux autres segments à chaque côté deux à trois. Tous les poils y sont régulièrement rangés. Les pattes courtes velues. Quelques poils forts aux extrémités des tibias et des fémurs. Tous les poils fortement développés sur l'article I de l'antenne, tête, thorax, abdomen et pattes à l'extrémité élargie et pourvue de deux à trois petites entailles.

Larve 2. Longueur 2.65 mm, largeur 1.09 mm. Longueur des articles de l'antenne : 0.25 (I), 0.78 (II), 0.81 (III), 0.78 mm (IV). Couleur générale du corps : verte. L'extrémité de l'article II de l'antenne ainsi que la deuxième moitié de l'article III légèrement brunes. Article IV rouge-brunâtre, à base et extrémité blanches. Pilosité plus forte que celle de la larve 1. Longueur des poils sur la tête, thorax et abdomen variable. Fémurs et tibias avec plusieurs poils bien développés.

Larve 3. Longueur 3.57 mm, largeur 1.41 mm. Longueur des articles de l'antenne : 0.47 (I), 1.25 (II), 1.28 (III), 1.06 mm (IV); l'extrémité de l'article II et la seconde partie de l'article III jaune-brunâtre. Base de l'article III jaune-blanchâtre ; article IV rouge-brunâtre à base et sommet blancs. Article I de l'antenne, tête thorax et abdomen verts. Pattes plus jaune-brunâtre. Sur la tête et le thorax plusieurs poils bien développés ainsi que sur l'abdomen. Sur ce dernier également une pilosité courte. Pattes fortement velues.

Nymphe 1. Longueur 4.75 mm, largeur 2.00 mm. Longueur des articles de l'antenne : 0.60 (I), 1.78 (II), 1.78 (III), 1.19 mm (IV). Couleur générale : verte. Tête plus jaune-brunâtre. Base de l'article III de l'antenne blanc-jaunâtre ;

article IV rouge-brunâtre à base et extrémité blanches. Partie terminale de l'article II et seconde partie de l'article III jaune-brunâtre. En outre voir la nymphe 2.

Nymphe 2 (fig. 14). Longueur 5.62 mm, largeur 2.44 mm. Longueur des articles de l'antenne : 0.87 (I), 2.37 (II), 2.28 (III), 1.34 mm (IV). Couleur générale : verte. Tête plus jaune-brunâtre. Articles de l'antenne I, II et III jaune-brunâtre. Partie terminale de l'article II légèrement brunâtre ; la seconde partie de l'article III brune. Base de l'article III blanche ainsi que la base de l'article IV. Article IV brun-rougeâtre à l'extrémité blanc-jaunâtre. Thorax et ébauches alaires légèrement bruns. Le bord postérieur du thorax plus jaunâtre. Abdomen vert. Pattes principalement jaune-brunâtre, tandis que les fémurs sont tachetés de brun. Les extrémités des tibias noir-brunâtre ainsi que le premier article des tarses et la seconde moitié du deuxième article.

Adulte. Voir STICHEL, p. 163—164 ; GULDE, tome 9, p. 157—158, fig. 42.

Camptobrochis lutescens Schill.

Nymphe 1. Longueur 2.41 mm, largeur 1.11 mm. Longueur des articles de l'antenne : 0.22 (I), 0.53 (II), 0.28 (III), 0.31 mm (IV). Couleur générale : gris clair, teinte due à la présence d'une substance cireuse qui couvre le corps. Tête, entre et devant les yeux, gris-noirâtre. Yeux brunâtres. Premier article de l'antenne jaune-blanchâtre, transparent ; les autres articles plus jaune-grisâtre. Pattes légèrement jaunâtres, transparentes. Fémurs des pattes médianes et postérieures avec une bande gris-brunâtre ; tibias avec 2 bandes plus étroites sous-jacentes. Sur les pattes antérieures ces bandes manquent ou ne sont que vaguement présentes. Sur le méso- et métanotum et les ébauches alaires il y a des parties plus ou moins gris-brunâtre tandis que la couleur est souvent plus sombre autour de la base des poils présents. Au centre des segments abdominaux 2 et 3 une tache brun-orangeâtre. Les bords latéraux du segment 3 légèrement orange-brunâtre. La marge antérieure du segment 4 bordée par une zone étroite brun-orangeâtre, qui s'élargit vers le bord latéral. Segment 8 orné d'une zone orange-brunâtre avec une petite tache ronde brune en dessous. Egalement des taches orange-brunâtre aux autres segments abdominaux : aux segments 3 et 4 sur les faces latérales, une tache un peu plus près de la marge latérale que de la ligne médiane ; la tache du segment 4, qui est plus grande que celle du segment 3, se trouve immédiatement au dessous de la zone étroite brun-rougeâtre. De chaque côté du segment 4, plus près de la ligne médiane, encore une tache. Sur les segments 5, 6 et 7 une petite tache orange-brunâtre un peu plus près de la marge latérale que de la ligne médiane ainsi qu'une tache semblable plus près de la ligne médiane. Souvent une petite tache orange-brunâtre au centre des segments 7 et 8. Pilosité : le corps velu avec de longs poils noirâtres. La pilosité d'une nymphe 1, spécialement sur l'abdomen, est plus dense que chez la nymphe 2.

Nymphe 2 (fig. 15). Longueur 3.55 mm, largeur 2.00 mm. Longueur des articles de l'antenne : 0.31 (I), 0.87 (II), 0.41 (III), 0.41 mm (IV). Couleur générale du corps : gris clair. La plus grande partie du corps couverte d'une substance cireuse. Sur la tête, thorax et ébauches alaires des zones gris-noirâtre. Les fémurs des pattes médianes et postérieures ornés d'une bande noir-brunâtre, tandis que les tibias ont deux bandes plus étroites noirâtres sous-jacentes ; ces bandes

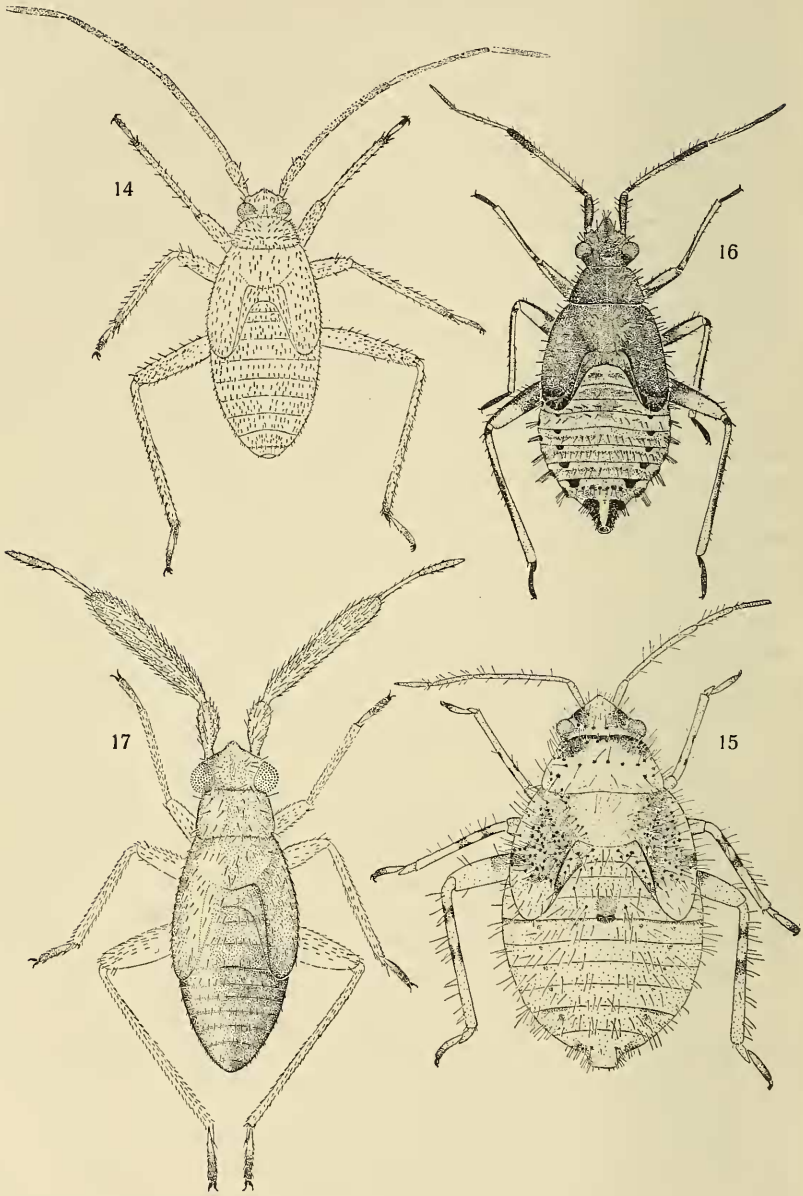

Fig. 14. *Adelphocoris quadripunctatus* F., nymphe 2. Fig. 15. *Camptobrochis lutescens* Schill., nymphe 2. Fig. 16. *Deraeocoris ruber* L., nymphe 2. Fig. 17. *Heterotoma meriopterum* Scop., nymphe 2.

sont moins bien développées aux pattes antérieures. Au centre du segment 3 de l'abdomen, une zone brun-orangeâtre. Le long de la limite antérieure du segment 4 une bande étroite orange-brunâtre. De chaque côté de la ligne médiane sur la face latérale du segment 8 le long de la limite antérieure une bande courte, orange-brunâtre en dessous de laquelle se trouve une tache ronde brune. Sur les segments 4 à 7 inclus quelques petites taches orange-brunâtre, régulièrement rangées. Bord latéral du segment 9 vers la partie postérieure ainsi que les bords latéraux du segment 10 noirâtres. Pour la pilosité noire du corps voir fig. 15.

Adulte. Voir STICHEL, p. 194, fig. 487 ; GULDE, tome 9, p. 29—30.

Deracocoris ruber L.

Nymphe 2 (fig. 16). Longueur 6.0 mm, largeur 2.7 mm. Longueur des articles de l'antenne : 0.78 (I), 2.00 (II), 1.00 (III), 0.69 mm (IV). Couleur dominante de la tête brune. Partie latérale derrière les yeux brun foncée. Article I de l'antenne ainsi que la base et le dernier tiers de l'article II brun-noirâtre. Le reste de l'article II et l'article III jaune à légèrement brun. L'article IV plus brun-rougeâtre. Yeux brun-noirâtre. Le centre de la tête peut être couvert par une substance cireuse qui lui donne une apparence légèrement bleu-grisâtre. On trouve aussi une mince couche sembable bleu-grisâtre, cendrée, sur le pro-, méso- et métanotum ainsi qu'aux ébauches alaires. La couleur de base du thorax est brun-noirâtre. Couleur dominante de l'abdomen rouge-brunâtre. De chaque côté de la ligne médiane du premier segment abdominal une zone ovale brune, tandis qu'au centre du segment 3 et près de la limite antérieure du segment 4 se trouve une zone brune plus petite. A la limite antérieure de chacun des segments 3 à 8 inclus se trouve, de chaque côté de l'abdomen, une tache noirâtre. Ces taches vont en s'agrandissant du troisième au huitième segment.

L'extrémité de l'abdomen (segment 10) en forme d'un cône tronqué aux bords brun-noirâtre. Sur le bord latéral de chacun des segments 2 à 9 inclus une tache noirâtre, légèrement ovale et fortement velue. La grandeur des taches et le nombre de poils augmentent progressivement du deuxième au neuvième segment. Le segment 8 est pourvu à sa la limite antérieure, aux bords latéraux, d'une petite zone blanc-jaunâtre tandis que les segments 9 et 10 portent une zone médiane blanc-jaunâtre. Comme la tête et le thorax, l'abdomen, spécialement la partie centrale, peut être couvert d'une substance cireuse, qui lui donne un aspect gris, cendré. Pattes légèrement jaune-brunâtre avec zones brun-noirâtre sur les fémurs et tibias. Tarses noirâtres. Pilosité : voir fig. 16. La plupart des poils, surtout sur l'article I de l'antenne, de la tête, du thorax et de l'abdomen sont bien développés, assez aplatis sur toute leur longueur et finement dentés à l'extrémité.

Adulte. Voir STICHEL, p. 198 ; GULDE, tome 9, p. 27, fig. 10.

Heterotoma meriopterum Scop.

Larve. Probablement la larve 1. Longueur 1.4 mm, largeur 0.5 mm. Longueur des articles de l'antenne : 0.19 (I), 0.50 (II), 0.21 (III), 0.32 mm (IV). Couleur générale : rouge à brunâtre. Tête rouge-brunâtre, clypéus légèrement jaune-rougeâtre. Yeux gris-brunâtre. Article I de l'antenne rouge-brunâtre, à section transversale ovale ; article II rouge-brunâtre, aplati et large ; article III blanc, mince

à section transversale légèrement ronde ; article IV rouge, à section transversale légèrement ronde, plus fort que l'article III. Couleur de base du thorax rouge-brunâtre. Chacun des trois segments thoraciques a une zone légèrement grisâtre aux deux côtés de la ligne médiane. Par cela le thorax a une apparence grisâtre. Abdomen rouge à brunâtre. Pattes jaunâtres, transparentes ; tarses, surtout la partie terminale du deuxième article, gris. Pilosité du corps relativement dense, brun-noirâtre. Article I et spécialement article II de l'antenne, fortement velu ; article III avec minces poils incolores, assez longs ; article IV avec minces poils brun-noirâtre, assez longs. Poils bien développés sur tête et thorax. Comme sur le thorax les poils sur l'abdomen sont rangés régulièrement et placés en series. A partir du segment 5 les poils sont moins colorés. Plusieurs poils de l'article I de l'antenne, de la tête, du thorax et de l'abdomen, dont l'extrémité est élargie et pourvue de petites entailles.

Nymphe 1. Longueur 2.4 mm, largeur 0.8 mm. Longueur des articles de l'antenne : 0.35 (I), 1.00 (II), 0.30 (III), 0.37 mm (IV). Antennes caractéristiques comme dans tous les autres stades larvaires. Les deux premiers articles bien développés, rouge-brunâtre, fortement velus ; article III blanc, mince, avec une pilosité fine et longue ; article IV rouge avec une pilosité dense et fine. Tête, thorax, ébauches alaires et les quatre premiers segments de l'abdomen, avec des poils bien développés. Voir aussi la larve 1.

Nymphe 2 (fig. 17). Longueur 3.6 mm, largeur 1.4 mm. Longueur des articles de l'antenne : 0.48 (I), 1.44 (II), 0.42 (III), 0.48 mm (IV). Couleur : tête grise. Yeux bruns. Articles de l'antenne I, II et IV brun-rougeâtre ; article III blanc, transparent. Pronotum gris légèrement bleuâtre. La partie du mésonotum entre les bases des ébauches alaires grise. Ébauches elles-mêmes légèrement gris-brunâtre. Les deux premiers segments abdominaux, pour la partie qui est visible entre les ébauches, gris, les autres segments brun-rougeâtre â noirâtre. Pattes jaune-verdâtre. La région inférieure du deuxième article des tarses gris-noirâtre. Pour la pilosité voir fig. 17. Plusieurs poils de l'article I de l'antenne, tête, thorax et abdomen ont l'extrémité élargie et pourvue de petites entailles. Les poils sur la tête, antennes, thorax et segments abdominaux 1 à 4 inclus brun-noirâtre ; les poils aux autres segments moins brunâtres.

Adulte. Voir STICHEL, p. 232, fig. 597.

Pilophorus confusus Kbm.

Nymphe 2 (fig. 18). Longueur 3.60 mm, largeur 1.25 mm. Longueur des articles de l'antenne : 0.31 (I), 1.22 (II), 0.56 (III), 0.70 mm (IV). Couleur dominante du corps : brun-noirâtre. Tête brun-noirâtre ; genae plus brun clair. Yeux brun-rougeâtre. Article I de l'antenne gris foncé ; première partie de l'article II jaune-brunâtre, seconde partie rouge-brunâtre ; première partie de l'article III gris-blanchâtre, transparente, seconde partie rouge-brunâtre ; première partie de l'article IV blanche, transparente, seconde partie grise à jaune-brunâtre. Pronotum brun au bord postérieur blanc. Méso- et métanotum ainsi que les ébauches alaires brun-noirâtre. La partie du premier segment abdominal visible entre les ébauches au bord postérieur blanche. Abdomen brun-noirâtre. Pattes brun-noirâtre à jaune-brunâtre. Couleur dominante des tarses : noir.

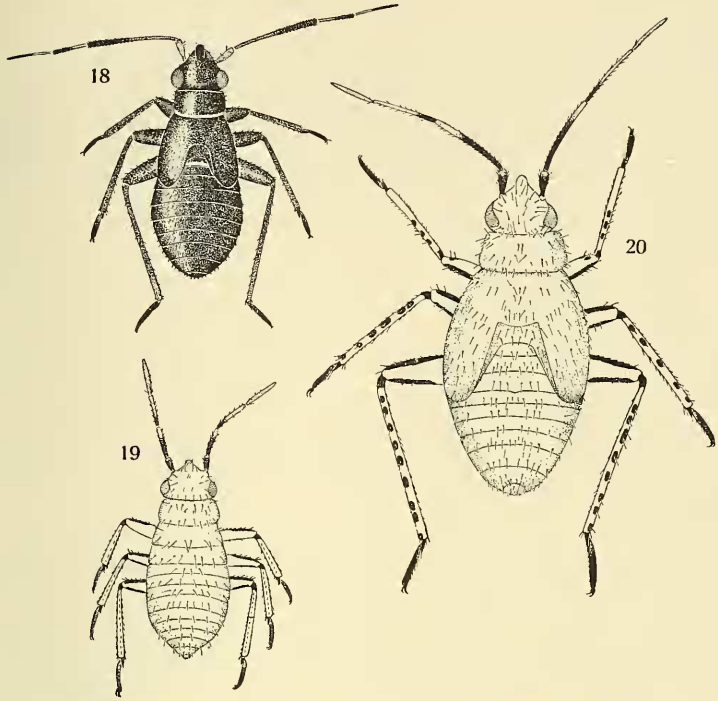

Fig. 18. *Pilophorus confusus* Kbm., nymphe 2. Fig. 19. *Plagiognathus arbustorum* F., larve 1. Fig. 20. Le même, nymphe 2.

Pilosité : antennes velues, spécialement la seconde partie de l'article II. De plus, article I muni de trois à quatre poils bien développés, dentelés au sommet. Tête, thorax, ébauches alaires et abdomen velus assez dense ; beaucoup de poils au sommet dentelés. Pattes velues ; fémurs à la face supérieure avec des poils au sommet dentelés.

Adulte. Voir STICHEL, p. 222.

Plagiognathus arbustorum F.

Larve 1. Probablement la larve 1 (fig. 19). Longueur 1.6 mm, largeur 0.6 mm. Longueur des articles de l'antenne : 0.09 (I), 0.21 (II), 0.24 (III), 0.29 mm (IV). Couleur : tête, thorax et abdomen vert-jaunâtre. Yeux brun-rougeâtre. Antennes légèrement brun à jaunâtre ; articles I et II en partie brun ; base de l'article III brun aussi. Pattes jaune-grisâtre, légèrement transparentes. Fémurs des pattes antérieures au côté supérieur avec une bande noire étroite, qui va du milieu jusqu'a l'extrémité du fémur. Aux pattes médianes et postérieures les fémurs ont une bande semblable des deux côtés ; aux pattes médianes la bande de la face inférieure n'est que vaguement présente. Sur le devant du fémur de la patte postérieure, vers le milieu un peu plus rapproché du tibia se trouve une tache

ronde noire. Bases des tibias munies d'une tache noire. Tarses à deux articles, gris-noirâtre. Pour la pilosité voir fig. 19.

Larve 2. Probablement la larve 2. Longueur 1.8 mm, largeur 0.8 mm. Longueur des articles de l'antenne : 0.15 (I), 0.35 (II), 0.34 (III), 0.31 mm (IV). Couleur en générale, verte. Tête jaune-verdâtre. Yeux brun-noirâtre. Articles de l'antenne I et II partiellement bruns ; base de l'article III gris-noirâtre. Fémurs ornés de bandes comme chez la larve 1 ; bandes noires bien visibles et aussi la ronde tache noire sur le devant du fémur de la patte postérieure. Les bandes noires plus longues que chez la larve 1. Sur deux côtés du tibia de la patte médiane deux à trois taches noires sous-jacentes. Sur deux côtés du tibia de la patte postérieure trois à cinq taches noires sous-jacentes. Au centre de chacune de ces taches noires se trouve un poil assez fort. Larve à pilosité noire, relativement dense.

Nymphe 1. Longueur 2.1 mm, largeur 0.8 mm. Longueur des articles de l'antenne : 0.18 (I), 0.48 (II), 0.46 (III), 0.38 mm (IV). Les ébauches alaires du méso- et métathorax assez développées ; celles du mésothorax atteignent le segment 2 de l'abdomen. Pour la couleur voir la larve 2. Sur les deux côtés du tibia de la patte antérieure trois taches sous-jacentes vaguement noirâtres ; le nombre de taches noires sur les deux côtés des tibias des pattes médianes et postérieures est respectivement de trois et cinq à sept.

Nymphe 2 (fig. 20). Longueur 3.1 mm, largeur 1.4 mm. Longueur des articles de l'antenne : 0.26 (I), 0.80 (II), 0.68 (III), 0.46 mm (IV). Couleur en général, verte. Tête vert-jaunâtre. Yeux brun-noirâtre. Article I de l'antenne en grande partie noirâtre ; le deux tiers du second article sont noirs comme un tiers de l'article III. Thorax vert ; bord postérieur du pronotum vert-jaunâtre ; marges latérales et extrémités des ébauches alaires jaune-brunâtre à vert. Peu avant l'apparition de l'adulte, les ébauches paraissent noirâtres à cause du développement des ailes de l'adulte à l'intérieure des ébauches. Abdomen vert. Les pattes avec des bandes et des taches noires. Au côté supérieur du fémur de la patte antérieure une bande longue, au côté inférieur seulement une bande courte et étroite ; à la fois au côté antérieur près de l'extrémité une tache noire. Les fémurs des pattes médianes et postérieures avec une bande au côté supérieur et inférieur. Les bandes supérieures bordent les fémurs presque totalement ; les bandes inférieures seulement pour une moitié à un tiers. Une tache ronde noire caractéristique, au côté antérieur du fémur de la patte postérieure se retrouve comme dans les autres stades. Sur les tibias une zone noire à la base et les taches sous-jacentes arrangées en lignes: sur la patte antérieure deux rangées de trois à quatre et parfois deux à trois taches plus petites, qui ne se trouvent pas dans les rangées précedentes ; sur les tibias de la patte médiane deux rangées de cinq à six et parfois encore quelques taches plus petites ; sur les tibias postérieurs deux rangées de sept à neuf et parfois quelques taches plus petites en outre. Sur toutes ces taches un poil au moins est implanté.

Les tarses à deux articles noirâtres. Pilosité du corps noire ; plusieurs poils dont l'extrémité est élargie et pourvue d'une à deux petites incisions.

Adulte. Voir STICHEL, p. 28, fig. 665.

LITTÉRATURE

LLUITER, H. J. DE & T. H. TUNG, 1951, Observations on the Rubus stunt-disease in raspberries and wild black-berries. *Tijdschr. Plantenziekten,* t. 57, p. 108—113.

GULDE, J., 1934—1941, Die Wanzen Mitteleuropas, Hemiptera Heteroptera Mitteleuropas. T. 3 (1934), t. 4 (1935), t. 7 (1940), t. 8 (1941), t. 9.

IMMS, A. D., 1946, A general textbook of entomology, p. 189—190.

POISSON, R., 1951, dans GRASSÉ, Traité de Zoologie, t. 10, partie 2, p. 1736.

STICHEL, W., 1938, Illustrierte Bestimmungstabellen der Deutschen Wanzen.

Ontvangen ter publicatie 3 Maart 1953